



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0077472 호
Application Number 10-2003-0077472

출 원 년 월 일 : 2003년 11월 04일
Date of Application NOV 04, 2003

출 원 인 : 장현양
Applicant(s) Jang Hyun Yang

2004 년 11 월 15 일

특 허 청
COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

[서지사항]

1. 청구명] 특허출원서
 2. 청구분] 특허
 3.신청처] 특허청장
 4.출원일자] 2003.11.04
 5.특허분류] A61C
 6.명의 명칭] 포터블 치과용치료대
 7.명의 영문명칭] PORTABLE DENTAL CARE STAND
 8.출원인]
 9.성명] 장현양
 10.출원인코드] 4-2003-037030-4
 11.대리인]
 12.성명] 이우권
 13.대리인코드] 9-2001-000006-1
 14.포괄위임등록번호] 2003-067860-8
 15.명자]
 16.성명] 장현양
 17.출원인코드] 4-2003-037030-4
 18.심사청구]
 19.청구] 청구
 20.비고] 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규
 정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 이우권 (인)
 21.수수료]
 22.기본출원료] 12 면 29,000 원
 23.가산출원료] 0 면 0 원
 24.우선권주장료] 0 건 0 원
 25.심사청구료] 5 항 269,000 원
 26.합계] 298,000 원
 27.감면사유] 개인 (70%감면)
 28.감면후 수수료] 89,400 원
 29.부서류] 1. 요약서·명세서(도면)_1종

【요약서】

1. 약]

본 발명은 치과용치료대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 치과진료에 필요한 장
를 손쉽게 안전하게 이동하여 외부환경에서도 진료가 가능하도록 한 포터블 치과용
료대에 관한 것이다.

절첩식 다리부로 연결된 기계부와 박스부로 구성되어 있으며, 상기 기계부에는
부에 손잡이가 형성된 뚜껑부로 기계조작부를 덮을 수 있고, 여러가지 물을 장착할
있는 거치대와 물에 따라 에어와 물을 공급할 수 있도록 공급선이 물장착구까지
결되며, 상기 절첩식 다리부를 접으면 기계부가 박스부와 일체로 결합되어 합체로
는 것을 특징으로 한다.

상기한 것과 같이 본 발명의 치료대를 사용하여 기계부에 치과용 물이 연결될
있으므로 치과진료실과 동일한 물을 외부에서도 사용할 수 있어서 치과진료를 완
하게 할 수 있는 효과가 있을 뿐만아니라, 이동시 장비를 보호할 수 있는 치과용치
대를 제공하는 효과가 있다.

2. 표도]

도 2

3. 언어]

1: 물, 치과용치료대, 물, 기계부, 박스부, 뚜껑부, 거치대

【명세서】

발명의 명칭]

포터블 치과용치료대(Portable Dental Care Stand)

2면의 간단한 설명]

도 1은 본 발명의 일 실시예로 형성된 포터블 치과용치료대의 사시도.

도 2는 본 발명의 일 실시예로 형성된 포터블 치과용치료대의 사용상태도.

도 3은 본 발명의 일 실시예로 형성된 포터블 치과용치료대의 거치대 설치 단면

도 4는 본 발명의 또 다른 실시예로 형성된 포터블 치과용치료대의 사시도.

***< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 > **

100 : 기계부 101 : 잠금장치

111 : 손잡이 120 : 거치대

150 : 뚜껑부 200 : 박스부

300 : 다리부

발명의 상세한 설명]

발명의 목적]

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

본 발명은 치과용치료대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 치과진료에 필요한 장
를 손쉽고 안전하게 이동하여 외부환경에서도 진료가 가능하도록 한 포터블 치과용
료대에 관한 것이다.

치과진료에는 필요에 따라 적절한 기구를 사용하는 것이 치료에 필수적인 요소
다. 따라서 치과 진료실에서는 많은 장비들이 하나의 거치대 위에서 작동할 수 있
도록 형성되어 있다.

치과용 진료장비는 주로 에어(air)나 물이 하나의 풀(tool)의 끝단에 공급되어
하고, 석션(suction)과 같은 홀로 입속에 고인 환자의 침이나 물을 제거해 주어야
한다.

그러나, 만약 환자가 치과 진료실까지 이동할 수 없는 상태에 놓여있거나, 혹은
편지역에 있어서 치과의사가 직접 왕진을 하여야 할 경우에는 일부 분리된 장비들
가지고 가지만, 적절한 장비를 사용하지 못하여 치료하는데 시간이 많이 걸리고
료를 잘 하지 못하는 등의 어려움이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제]

본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해서 안출된 것으로, 외부환경에서 치과
료를 잘 할 수 있도록 치료대를 제공하고, 동시에 기계부가 형성되어 치과용 진료

을 연결할 수 있도록 형성되며, 이등시 장비를 보호 할 수 있도록 된 포터블 치과
치료대를 제공함에 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용]

상기한 목적을 달성하기 위해서 본 발명은 절첩식 다리부로 연결된 기계부와 박
부로 구성되어 있으며, 상기 기계부에는 상부에 손잡이가 형성된 뚜껑부로 기계조
부를 덮을 수 있고, 여러가지 물을 장착할 수 있는 거치대와 물에 따라 에어와 물
공급할 수 있도록 공급선이 물장착구까지 연결되며, 상기 절첩식 다리부를 접으면
기계부가 박스부와 일체로 결합되어 합체로 되는 것을 특징으로 한다.

이하 본 발명의 바람직한 일 실시예를 첨부한 도면을 사용하여 상세하게 설명하
다음과 같다.

도 1 내지 도 3에서 살펴보면, 본 발명은 크게 기계부(100)와 박스부(200) 그리
기계부(100)의 상부를 덮는 뚜껑부(150)로 형성된다.

상기 기계부(100)는 상부와 하부가 개봉된 직사각형 합체에 상부를 기계부상판
04)으로 덮고, 기계부상판(104)의 일경면적을 제거한 후 상부가 개봉된 직사각형의
계실(103)이 결합되며, 상기 기계실(103)의 상부는 조작판(105)이 일부 경사면을
성하며 결합된다. 상기 조작판(105)의 경사면에는 다수개의 조작버튼(106)이 형성
다.

상기 기계실(103) 내부에는 치과진료용 물(tool)들에 에어와 물을 공급할 수 있
게 하고, 어느 한 물을 사용할 때 그 물에만 에어와 물이 공급될 수 있도록 콘트롤
블록(control block)과 제어판이 설치된다. 상기 기계실(103)에는 치과진료용 물을

양하게 쓸 수 있도록 고속회전용 물 2개, 저속회전용 물 1개, 스케일링용 물 1개, 순히 에어와 흡을 공급하는 물 1개로 모두 다섯개의 물을 장착할 수 있도록 에어와 이 공급되고 필요에 따라 전원선도 일체로 된 공급선 (122)이 연결된다. 기계실과 결된 공급선 (122)의 타단에는 치과진료용 물을 장착할 수 있는 물결합구 (미도시)가 생성된다. 또한 발로 밟아서 물을 조작할 수 있도록 조절페달 (102)이 연결된다.

상기 기계실 (103)의 하단에서 부터 기계부상판 (104)에 연결된 지지바 (124)에 의서 경사지게 지지된 슬라이드부재 (123)의 끝단에는 슬라이드부재 (123)를 따라 슬라이딩될 수 있도록 거치대 (120)가 형성된다. 상기 거치대에는 5개의 공급선 (122)의 끝에 설치된 물결합구 (미도시)가 거치될 수 있도록 5개의 물장착구 (121)가 형성된다. 기 물장착구 (121)에는 치과진료용 물이 물결합구 (미도시)에 장착된 후에 거치할 수 있다.

상기 기계부 (100)의 상부를 덮을 수 있도록 뚜껑부 (150)가 형성되는데, 뚜껑부 (150)의 상부에는 치과진료용 치료대를 잡고 이동할 수 있도록 손잡이 (111)가 형성되. 전면에는 기계부 (100)의 전면과 결합되어 잠겨질 수 있도록 다이얼식 잠금장치 (107)가 설치된다. 또한 후면에는 분리될 수 있는 경첩 (미도시)이 설치되어 상기 뚜껑부 (150)를 열어서 치료할 때는 기계부 (100)로부터 뚜껑부 (150)를 완전히 제거할 있다.

상기 기계부상판 (100)의 상단에는 사각형의 쟁반 (108)을 올려놓을 수 있도록 하 치료시 여러가지 재료, 약품, 물 등을 올려놓고 사용할 수 있도록 하였다.

상기 기계부 (100)의 내부 양측면에는 다리부 (300)가 설치되는데, 상기 다리부 (300)는 직경이 작아지면서 단을 이룬 원형봉 (302) 두개가 한쌍으로 형성되고, 상기

형용 (302)은 연결바 (303)에 의해 연결되며, 연결바 (303)는 스프링 (304)을 사이에 두고 다리부손잡이 (301)와 연결된다. 다리부손잡이 (301)를 당기면 상기 원형용 (302)단을 지지하던 볼 (미도시)이 제거되어서 접히게 되는 것이다.

상기 기계부 (100)의 내부 양측면에 결합된 다리부 (300)는 상기 박스부 (200)의 부 양측면과 연결되어 고정되는데, 상기 박스부 (200)는 상부가 개봉된 사각형 박스체로 다리부 (300)가 접혀서 기계부 (100)와 결합될 때 상기 공급선 (122)과 조작페달 (02) 등이 들어갈 수 있는 공간을 제공한다.

상기 기계부 (100)와 박스부 (200)의 전면과 후면에는 각각 2개씩 걸고리 (201)가 성되어 기계부 (100)와 박스부 (200)를 일체로 결합할 수 있다.

이하 본 발명의 또 다른 실시예를 첨부한 도면을 사용하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 4에서 보는 바와 같이 상기 뚜껑부 (150)와 기계부 (100), 박스부 (200)는 동일지만, 다리부 (400)가 다르게 형성된 것이다.

상기 다리부 (400)는 하단에 이동할 수 있는 다리부케이스 (401)가 형성되고, X자 링크의 끝단이 기계부 (100)의 내부 양측면에 고정되어 상기 기계부 (100)를 들어올리면 X자 모양의 링크가 회전하여 지지할 수 있도록 형성된 것이다.

이와같이 상기 기계부 (100)와 박스부 (200)를 분리하여 기계부 (100)를 지지할 수 있는 수단은 통상의 다양한 결합식 다리부를 사용할 수 있다.

상기한 본 발명의 실시예에 대한 작동 상태를 도면을 이용하여 상세하게 설명하
다음과 같다.

도 1과 같이 두정부 (150)와 기계부 (100) , 박스부 (200)가 잠금장치 (107)와 걸고
(201)에 의해서 일체로 형성된 상태에서 손잡이 (111)를 사용하여 원하는 장소로 이
하고, 전면과 후면의 걸고리 (201)를 해제한후 손잡이 (111)를 들어올리면 다리부
00)가 자동적으로 펼쳐서 고정된다. 이 때 슬라이드부재 (123)의 상부에 장착되어
으로 들어가 있던 거치대 (120)가 중력에 의해 앞으로 나오게 되어 물을 거치할 수
도록 준비된다. 이 후 다이얼식 잠금장치 (107)를 해제한 후 손잡이 (150)를 들어올
후 경첩에서 떼어내고, 쟁반 (108)을 기계부상판 (104)에 올려놓는다.

이렇게 준비된 치과용치료대에 물을 공급할 수 있는 호스를 연결하고, 압축공기
공급하는 작은 압축펌프를 연결하면 치료대의 준비가 끝나는 것이다.

치료가 끝나면 상기 두정부 (150)를 경첩 (미도시)에 끼워서 덮은후 잠금장치
07)로 잠그고, 조작페달 (102)과 공급선 (122)들을 정리한후 거치대 (120)를 밀어넣고
잡이 (111)를 잡고 다른 손으로 상기 다리부손잡이 (301)을 들어올리면 다리 (302)가
히게 되어, 기계부 (100)와 박스부 (200)가 결합된다.

발명의 효과]

상기한 것과 같이 본 발명의 치료대를 사용하여 기계부에 치과용 물이 연결될
있으므로 치과진료실과 동일한 물을 외부에서도 사용할 수 있어서 치과진료들 완

하게 할 수 있는 효과가 있을 뿐만 아니라, 이등시 장비를 보호할 수 있는 치과용치
대를 제공하는 효과가 있다.

[허청구법위]

§구항 1]

치과용진료대에 있어서,

상부에 손잡이가 형성된 두경부와:

상기 두경부와 분리될 수 있는 경첩으로 연결되며, 상부와 하부가 개봉된 직사
형 함체에 상부틀 기계부상판으로 덮고, 기계부상판의 일정면적을 제거한 후 상부
개봉된 직사각형의 기계실이 결합되며, 상기 기계실의 상부는 조작판이 일부 경사
를 형성하며 결합되고, 상기 조작판의 경사면에는 다수개의 조작버튼이 형성되며,
계실의 하단에 슬라이드부재에 의해 설치된 거치대가 설치된 기계부와:

상기 기계부와 절첩가능한 다리부로 연결되며, 상부가 개봉된 사각박스 형태의
스부와:

상기 기계부와 박스부의 전면과 후면에는 결합할 수 있는 걸고리가 형성된 것을
징으로 하는 포터블 치과용치료대.

§구항 2]

제 1항에 있어서,

상기 거치대는 상기 기계실의 하부와 기계부상판에 연결된 지지바에 의해 경사
이루며 설치된 슬라이드부재에 이동할 수 있도록 설치된 것을 특징으로 하는 포터
블 치과용치료대.

§구항 3]

제 1항 또는 2항에 있어서,

상기 거치대는 상기 기계실에서 에어와 물 및 전원을 공급할 수 있는 공급선이
접착구에 결합되어 거치될 수 있도록 5개의 몸장착구가 형성된 것을 특징으로 하는
터블 치과용치료대.

궤구항 4)

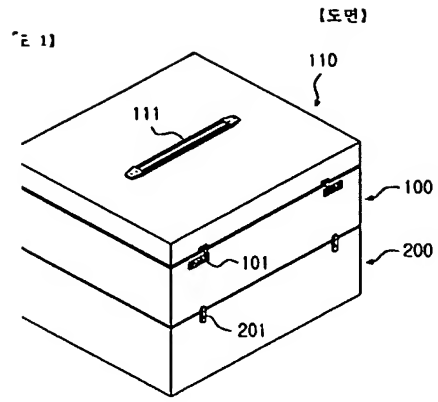
제 1항에 있어서,

상기 다리부는 직경이 작아지면서 단을 이룬 원형봉 두개가 한쌍으로 형성되고,
기 원형봉은 연결바에 의해 연결되며, 연결바는 스프링을 사이에 두고 다리부손잡
와 연결된 것을 특징으로 하는 포터블 치과용치료대.

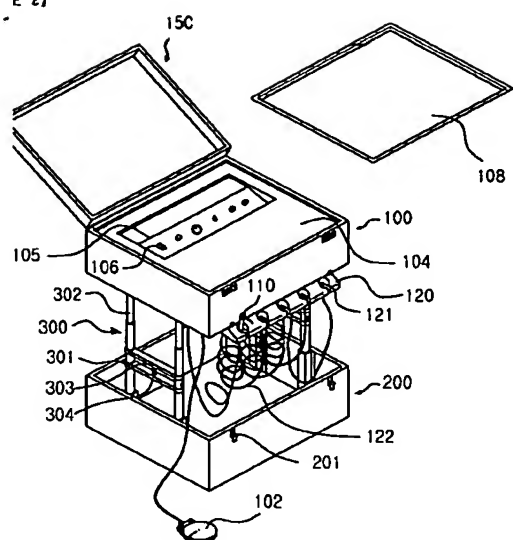
궤구항 5)

제 1항에 있어서,

상기 다리부는 X자형 링크로 구성된 것을 특징으로 하는 포터블 치과용치료대.



22



23]
15\

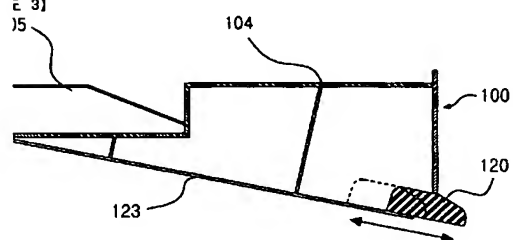
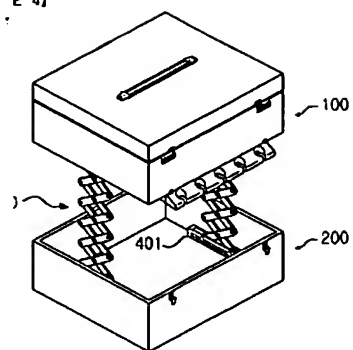


FIG. 4



Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/002777

International filing date: 01 November 2004 (01.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2003-0077472
Filing date: 04 November 2003 (04.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 12 November 2004 (12.11.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.